

推动标准化与科技创新互动发展——

用高标准助力高质量

本报记者 郭静原

视点

中国新闻奖专栏

无规矩，不成方圆。标准是指导生产生活的“规矩”。日前，中共中央、国务院印发《国家标准化发展纲要》，明确了今后一个时期我国标准化发展的指导思想、发展目标、重点任务和重要举措。《纲要》的实施有哪些值得关注的亮点？未来，我国标准化工作将如何发展？记者就此采访了相关专家。

质量提升标准支撑

近期，《水泥单位产品能源消耗限额》等4项能耗限额强制性国家标准和《数据中心能效限定值及能效等级》等4项能效强制性国家标准发布，旨在通过提升标准指标提高节能准入要求；30项特高压交直流混联调控技术国家标准发布，从电网仿真分析、继电保护、安全稳定控制、调度自动化等6个关键技术领域，推动构建以新能源为主的新型电力系统，为落实碳达峰、碳中和能源发展目标提供技术支撑。

“节能标准的制修订和组织实施是完善落实能耗双控政策，严格管控高耗能高排放项目、严格实施节能审查制度、严格重点企业节能监察等工作的重要基础。”国家发改委环资司副司长刘琼表示，下一步还将开展百项节能降碳标准提升活动，力争在“十四五”期间完成100项覆盖能效、能耗限额、能源基础和管理等方面的节能降碳标准制修订工作。

标准决定质量，高质量发展需要相应的高标准作为支撑。不只是绿色发展领域，《纲要》针对标准化服务发展部署五大任务，一是推动标准化与科技创新互动发展，加强关键技术领域标准研究；二是提升产业标准化水平，引领新产品新业态新模式快速健康发展；三是完善绿色发展标准化保障，持续优化生态系统建设和保护标准；四是加快城乡建设和社会建设标准化进程，推进乡村振兴、新型城镇化、基本公共服务、行政管理和社会治理等标准化建设；五是提升标准化对外开放水平，推动国内国际标准化协同发展。

未来，标准应用将面向经济社会全领域，实现农业、工业、服务业和社会事业等标准的全覆盖，实现全领域标准化的深度发展。“《纲要》把优化标准化治理结构，增强标准化治理效能，以高标准促进高质量发展作为标准化工作着力点，以标准助力高技术创新、引领产业优化升级、支撑高效能治理、促进高水平开放、保障高品质生活。”市场监管总局副局长、国家标准委主任田世宏说。

科技创新标准先行

谁把握住了标准，往往就赢得了技术研发和市场开拓的主动权。上世纪90年代末起，发达国家把标准定位为提高自主创新能力和核心竞争力的战略手段之一，竭力将自己的标准确定为国际标准，以争夺国际贸易主导权、占领国际竞争制高点。

业内人士表示，目前由我国主导制定的国际标准偏少，我国采用国际标准的比率也只有70%多，与发达国家相比还有较大差距。

譬如，在当前5G热潮下，海量数据高速流通，但如果数据之间不遵循同一个标准，即便相遇也可能“鸡同鸭讲”，无法挖掘和提取有效信息。5G标准的制定，可以让设备商放心大胆投入生产和制造；运营商也可以规划部署网络，迎接5G的到来。标准先行，正是移动通信行业从零发展到上万亿元市场的制胜法宝。

“我国一些先进科研实验室的技术研发成

果显著，但面对创新技术工业化生产时，因缺乏与技术相匹配的标准化体系，导致实验室先进样品无法有效转化成规范化、规模化、均质化和批量化的工业产品。”北京科研科技发展中心主任谭晓东告诉记者，许多科创型企业、科研院所拥有良好的技术样品，而最终未能实现市场价值变现，关键原因之一就是没有将“科技创新”和“标准化发展”两个要素融合在一起，搭建起“标准化”成果转化的桥梁。

此次《纲要》把“推动标准化与科技创新互动发展”放在五大任务之首，提出要加强关键技术领域标准研究，以科技创新提升标准水平，健全科技成果转化标准的机制，同时明确到2025年，共性关键技术和应用类科技计划项目形成标准研究成果比率达50%以上；国家标准与国际标准关键技术指标一致性程度也将大幅提升，国际标准转化率达85%以上。

“在应对市场以及国际竞争中，标准化研究是应当融入科创之初的关键规划要素，科研过程之中的核心中核要素和成果转化之中的必要战略要素。”谭晓东说，《纲要》为我国科创技术产业化、规范化、规模化、市场化和国际化发展夯实了学理基础，指明了战略方向。

当前，新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图，标准化与科技创新关系愈发紧密。科技部副部长、中科院院士相里斌表示，科技部已在“十三五”期间专门设立了国家质量基础的共性技术研究与应用重点专项，发布国际标准125项，实现150项中国标准走出去，产出了一大批引领产业发展的先进标准。下一步还将围绕科研管理、成果评价等科技创新活动的重点领域，加强调查研究，深入挖掘需求，用标准服务科技创新。

产业优化标准聚力

如何发挥标准引领支撑作用，加快布局符合未来发展方向的产业链？《纲要》提出，要加大基础通用标准研制应用，推行跨行业、跨领域综合标准化。实施新产业标准化领航工程，开展新型基础设施标准化行动，培育发展新业态、新模式。同时，也要加快关键环节、关键领域、关键产品的技术攻关和标准研制应用，增强产业链、供应链稳定性和产业综合竞争力。

其中，《纲要》首次在新经济模式领域明确强化标准化建设的必要性，提出完善扩大内需方面的标准，不断提升消费品标准和质量水平，并重点加强食品冷链、现代物流、电子商务、物品编码、批发零售、房地产服务等领域标准化；建立数据资源产权、交易流通、跨境传输和安全保护等标准规范，推动平台经济、共享经济标准化建设，支撑数字经济发展。

“新经济为消费者带来服务便利和快捷的同时，也出现了一些不尽如人意的地方，比如虚假不实宣传误导消费者、消费者受损不易取证维权等。最大限度将发展中已出现的问题和潜在隐患进行合理控制，构建新模式运行程序和管控成效标准化体系显得尤为重要。”谭晓东说，推动大数据和产业融合在数据安全、交易便捷、公平合理，以及线上线下协同有序等方面加强标准化建设，有利于为新经济模式健康发展保驾护航。

商务部市场建设司司长周强表示，下一步，将持续完善商贸流通标准，支撑传统商贸服务业转型升级。重点推动批发、零售等传统商贸服务业标准化创新发展，同时加大新业态、新模式标准研制力度，促进新兴服务业有序发展。重点研究制定直播电商、社交电商等标准，完善电子商务公共服务标准体系。着力推动商务领域标准化工作从数量规模型向质量效益型转变。



到2035年

市场驱动、政府引导、企业为主、社会参与、开放融合的标准化工作格局全面形成



到2025年

《国家标准化发展纲要》
提出的发展目标

共性关键技术和应用类科技计划项目
形成标准研究成果比率达

50%以上

国家标准平均制定周期
缩短至

18个月以内

国际标准
转化率达到

85%以上

建成国家
技术标准
创新基地

50个
以上



2021年10月11日，观众在2021北京国际城市轨道交通展览会上参观中国标准地铁列车“实车”。
杜建坡摄（中经视觉）

耕耘标准 收获效益

郭静原

标准是国际公认的国家质量基础设施，标准化程度的高低，往往代表着一个国家或地区质量水平的高低。实施《纲要》正是立足新发展阶段，为“十四五”乃至更长时期标准化工作开好局、起好步奠定坚实基础。

截至目前，我国已发布国家标准4万多项、行业标准7.6万多项，团体标准近3万项，自我声明公开的企业标准超过200多万项。但在标准供给“多点开花”的势头下，仍要看到，我国质量标准体系还不能满足消费提质升级的需求，产业融合领域和新兴领域的标准化工作又往往落后于市场变化与行业发展。许多中小企业仅以满足强制性标

准为目标，导致产品质量普遍不高，更影响产业质量水平整体提升。与此同时，我国标准国际认可度不高、主导制定的国际标准数量不多，企业深层次、全方位参与国际标准化工作经验较少，一定程度上制约了我国企业在国际贸易中的能动作用。

没有高标准就没有高质量。当前，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，通过研制、实施促进生产力发展的标准，才有利于引领产业转型升级，推动新产业、新动能迈向中高端。伴随着全球科技、贸易领域竞争日益加剧，世界各国大都把标准化建设上升到国家战略。中国作为生产制造大国，必须高度重视提升国内标准与国际

10月份中国采购经理指数发布——

制造业PMI继续位于临界点附近

本报记者 熊 丽

- ☐ 受电力供应仍然紧张、部分原材料价格高位上涨等因素影响，10月份制造业PMI降至49.2%，制造业企业生产经营活动有所减弱。
- ☐ 应尽快采取有效措施提振内需，畅通供应链、产业链，切实改善企业的生产经营条件，着力巩固经济持续恢复向好的基础。

10月31日，国家统计局服务业调查中心、中国物流与采购联合会发布的中国采购经理指数显示，企业生产经营活动总体扩张步伐有所放缓。10月份，制造业采购经理指数为49.2%，比上月下降0.4个百分点，连续7个月下降，且连续两个月位于收缩区间，但仍位于50%临界点附近；非制造业商务活动指数和综合PMI产出指数分别为52.4%和50.8%，比上月下降0.8个和0.9个百分点，但仍处于扩张区间。

国家统计局服务业调查中心高级统计师赵庆河表示，受电力供应仍然紧张、部分原材料价格高位上涨等因素影响，10月份制造业PMI降至49.2%。在调查的21个行业中，9个高于临界点，比上月减少3个，制造业企业生产经营活动有所减弱。

10月份，制造业生产指数和新订单指数分别为48.4%和48.8%，比上月下降1.1个和0.5个百分点，继续位于收缩区间，生产和市场需求有所减弱。从行业情况看，纺织、非金属矿物制品、黑色金属冶炼及压延加工等行业两个指数均位于45.0%以下收缩区间，供需两端景气水平较低。

供需两端进一步放缓的同时，价格指数继续上升。10月份，主要原材料购进价格指数和出厂

价格指数分别为72.1%和61.1%，高于上月8.6个和4.7个百分点，其中出厂价格指数为近年高点。

10月份，进出口指数小幅回升。新出口订单指数和进口指数分别为46.6%和47.5%，比上月上升0.4个和0.7个百分点。“近期世界主要经济体恢复放缓，国际经贸形势复杂多变，制造业进出口走势还有待进一步观察。”赵庆河表示。

从行业来看，高技术制造业、装备制造业PMI分别为52.0%和51.2%，高于制造业总体2.8个和2.0个百分点，延续扩张态势，对制造业总体拉动作用仍较明显。

10月份，非制造业商务活动指数为52.4%，比上月下降0.8个百分点，但仍高于临界点，表明非制造业继续保持扩张，但力度有所减弱。

“受局部地区疫情反复和成本过快上涨的影响，非制造业经营活动增速有所放缓，但需求保持平稳，非制造业整体平稳运行态势未变。”中国物流与采购联合会副会长蔡进表示。

中国物流信息中心专家武威认为，投资需求超升和节日消费拉动是非制造业保持平稳的主导因素。10月份，在节日消费拉动下，住宿业、餐饮业、文体娱乐相关行业的商务活动指数和新订单指数较上月均有明显上升，表明相关消费需求

呈现加快恢复趋势，较好发挥了稳定非制造业运行的作用。此外，电信服务业和互联网及软件技术服务业的商务活动指数继续保持高位运行，新动能增长态势依然良好。

“总体来看，非制造业整体保持平稳运行，四季度投资和消费支撑基础仍在，但疫情反复和成本压力显现对非制造业的影响不容忽视。”蔡进表示，受月底多地疫情反复影响，交通运输、住宿业和文体娱乐相关行业业务活动预期有明显下滑。电价和油价上调以及蔬菜价格上涨客观上增加了非制造业企业成本压力，需关注投入品价格指数后续变化。

国务院发展研究中心宏观经济研究部研究员张立群认为，10月份制造业PMI指数在荣枯线以下继续回落，表明经济下行压力有所加大。订单类指数全部处于荣枯线以下，除新出口订单指数外，其他订单类指数继续回落；被调查企业有三分之一左右将需求不足列为最大困难，表明需求不足对企业生产的制约更为突出。购进价格指数继续较快提高，表明企业成本压力进一步加大；出厂价格指数也有一定提高，提示应警惕生产资料价格上涨向生活资料价格传导的趋势。采购量、原材料库存、对未来生产经营活动预期指数继续回落，表明企业预期更为谨慎。

“当前内需不足、能源、原材料供应阶段性紧张等问题对企业生产活动的制约增强。”张立群认为，应尽快采取有效措施提振内需，畅通供应链、产业链，切实改善企业的生产经营条件，着力巩固经济持续恢复向好的基础。

中国物流信息中心专家文韬表示，面对当前制造业增速放缓的形势，建议从市场供需两端发力。供给方面，借能降耗控制机遇，积极调整生产布局，改善生产方式，提升用能效率，寻求新增长极，促进经济高质量发展；需求方面，继续多措并举扩需求、稳预期、强信心，强化经济恢复内生动力。



10月31日，浙江湖州市德清县乾元镇科宇5G智慧冷链仓储基地，技术人员调试超低温自动化立体仓库。近年来，德清县鼓励企业加大数字化保鲜冷链物流设施建设力度，运用5G、大数据等技术提高了农产品出货速度，保证了农产品在产、供环节的安全性。 谢尚国摄（中经视觉）